

智慧化全场景

炼化行业

现代大型炼化一体化企业生产经营过程中，涉及到许多复杂问题，包括原油采购与调和、多种加工方案选择以及提高高附加值产品收率等，同时，能源消耗、环保排放、风险管理以及人员、设备安全等方面也给管理者带来巨大挑战。和利时智能工厂解决方案使智能感知层、智能控制层、生产管理层的计划调度层以及经营决策层一体化集成，帮助企业在确保安全稳定生产的同时及时响应市场需求，创造更大效益。

食品制药行业

和利时能够为食药行业用户提供从项目可行性研究、初步设计、详细设计、工艺优化、自动化控制方案设计、设备采购、项目实施到GMP验证、售后服务等一站式服务。面向食品、制药行业的化学合成、生物发酵、中药提取等生产工艺，和利时智能工厂解决方案，覆盖生产车间自动化、罐区数据采集、物料管理、设备管理、能源管理、质量管理、GMP验证等各个环节，帮助食药企业实现生产过程的全流程智能化，提高生产效率、产品收率，实现生产数据的全程可追溯。

化工行业

大型化工企业，无论是煤化工、盐化工、硅化工还是氟化工等，和利时智能化技术从优化控制入手，解决企业的基础运行问题，进而通过节能技术，降低公用工程消耗。厂级以及集团的信息化建设达成企业管理的横向集成和纵向贯通，完成从原料入厂到成品出厂的全流程优化运行、管理，实现从一线操作人员到董事会的全层级信息集成及透明化管理。

精细化工行业

面对精细化工行业，和利时为用户提供从装备、产线、车间至全厂的自动化、信息化和智能化整体解决方案和软件集成服务等，为数字化车间建设提供立库、物流、产线等自动化设施集成。能够帮助用户实现不同产品的批次控制、生产全流程自动控制、产品质量全程可追溯、批次生产数据统计分析，助力企业快速响应市场需求柔性生产，实现降本、提质、增效。

电力行业

和利时以“安全第一、效益导向、智慧生产”为指导思想，采用工业互联网、大数据、人工智能等技术，构建智能发电平台ICS+智慧管理平台ISS为基础的智慧电厂管控一体化平台，通过智能优化控制、智能检测及性能分析、智能诊断及报警、智能设备安全、智能运行管理、智能培训管理、可视化、智慧决策和移动计算，实现自动化与信息化深度融合，围绕电厂“安全、智慧、经济、环保”的目标，建设低碳环保、技术领先、世界一流的智能电站。

新能源行业

在“双碳”目标指引下，和利时助力新能源产业全面发展，为光伏、锂电、氢能、风电、新材料、储能产业提供智能一体化解决方案。整体方案涵盖：分散控制、能源管控、物料平衡、黑屏操作、人员安全定位、生产数据有效监管等个性化定制服务，有效为用户解决安全风险高、耗能成本高、人员成本高、自动化程度低的“三高一低”问题，助力企业有效把控生产数据保密性，促进企业“安、稳、长、满、优”健康发展。

冶金/建材/矿山/造纸行业

和利时在冶金、建材、矿山、造纸行业为企业提供从智能化控制系统、先进过程控制、设备信息采集和管理、生产数据采集和管理，到生产计划管理、信息安全、数字孪生等方面完善的智能解决方案。在钢铁、有色（铝、铜、铅、锌）、矿山（采选）、矿热炉、稀贵金属冶炼领域，和利时致力于打造新一代智慧化数字冶炼厂；在建材加工行业，和利时立足于环保和智慧化生产；在造纸行业，和利时面向制浆、造纸、智能仓储，覆盖全工艺流程，提供全方位系统解决方案。

AI+ 智慧化全场景

实力赋能转型，创新擎画未来

和利时集团是全球智能化系统解决方案主力供应商

业务覆盖全球
5大洲

服务超
40个国家

员工数量超
5,000人

研发人员
1,500+

客户数量超
35,000家

项目数量超
45,000个

知识产权
2,000+

技术实力：工业智能化的使能者

智能制造系统
解决方案供应商联盟
理事长单位

01

02

工业互联网
产业联盟
理事单位

边缘计算
产业联盟
理事单位

03

国家首批
《智能制造系统解决方案提
供商推荐目录》入选企业

04

05

06

国家智能制造
综合标准化和新模式应用
专项牵头和联合单位

北京市智能
制造标杆企业
——数字化车间

07

08

国家级
“绿色工厂”

拥有国家首批示范基地

拥有国家级专家顾问

拥有多学科专家团队

典型用户：以最佳实践引领工业智能化变革浪潮



HiaPlant: Hia: HollySys Intelligent Automation Plant: 流程工业

和利时集团 HollySys Group

总部电话(Tel): +86-10-58981000

传真(Fax): +86-10-58981100

网址(Web): www.hollysys.com

邮编(Postal Code): 100176

地址:北京市经济技术开发区地盛中路2号院



官方公众号



方寸智服

HiaPlant

数智化转型专家

——重构企业“未来核心力”



HiaPlant数智化转型专家

—重构企业“未来核心力”—



一种模式，形成五大能力，赋能N个行业



▶生产管理

全面呈现企业生产细节，助力生产透明管控。实现装置安全受控、计划调度协同优化、操作寻优，确保生产经营方案能自上而下有效执行与反馈，支持手机端生产监控，流程审批等功能。

▶数字孪生

1:1定制严格机理模型+虚拟控制器仿真，遵循质量、动量、能量守恒以及“三传一反”原理，仿真与现场工程完全一致；多流程分布式计算，适用于大规模工业流程动态仿真。

▶三维可视化

运用三维可视化技术，对企业“设备资产”、“数据资产”、“知识资产”仿真建模，打造逼真沉浸的操作体验，直观管理设备与数据，提升决策精准度并预测未来发展，确保业务顺利推进。

▶人工智能

人工智能应用依赖于良好的数据质量与合适的算法选择。通过数据分析和预测模型，可进行产量预测、质量控制、能源消耗等建议。借助传感器及现场数据，可实现设备监测预警，减少停工时间。

▶AI+大模型

利用人工智能技术，提高数据分析和决策过程的智能化水平。可以助您实现自动问答、数据分析、智能推荐和自动化决策等功能，为企业和用户提供更针对性的建议和预测，提高效率和体验。

▶AI+大数据

依托特定模型训练和优化，用于定制化应用场景，如工艺流程优化、工程自动配置、故障预测维护、能源管理优化、智能物流等场景，推动产业升级。

▶AI+工业机器人

在化工、石化、电力和冶金等流程工业中，AI机器人能够自主执行控制任务，实时监测生产状态并预测潜在故障，从而增强安全性和可靠性，提升生产流程的效率和智能化水平。

▶AI+机器视觉

在极端环境下，用基于深度学习的机器视觉代替人眼，依托AI技术，及时发现工业现场设备的隐患级故障，人员的违规和危险，赋能产线自动化检测和场景理解。

▶5G无线通信

5G通信技术的高速、稳定和广泛连接性，推动工业设备的智能互联。通过传感器和物联网，设备状态实时监控和及时维护成为可能，保障生产的连续及高效，增强企业应对紧急情况的能力。

▶环保管控

建立企业环保数据采集，涉及三废管理、环境检测、碳排放核算及报告、气象检测等多维度信息，利用各类采集设备形成环保数据集，实现电子化的环保记录及数据异常预警与分析。

▶先进控制优化

历经数十次迭代，基于自研算法，具备完全自主知识产权，实现从生产设备、生产单元到生产装置全流程优化控制，全面提升装置安全性、平稳性，广泛用于石化化工、食药、新能源等领域。

▶智能实时优化

基于工厂生产调度指令，结合全流程机理模型和在线寻优算法，运用生产装置稳态模型优化、统计反馈优化等在线优化方法，以装置综合效益最大化为目标，实时寻优装置运行最佳参数，降本增效。

▶配方批次管理

结合间歇性流程行业特点，将复杂工艺流程简单化；实现批次过程可追溯；满足工艺灵活多变，企业柔性生产需求。系统套件可与MES、ERP数据交换，标准PDA扫码防错与“黄金批次”优选功能，全面提升工厂智能化水平。

▶质量管理

打造完善质量管理和检验标准体系，实现生产过程中IQC、IPQC数据采集维护及分析，结合统计分析等业务辅助功能，对产品生产过程各阶段进行控制，提升企业经营管理水平及经济效益。

▶设备全生命周期管理

实现设备台账管理、设备点巡检、设备知识库、智能预测诊断等功能，覆盖设备管理全生命周期，从计划维护向预测性维护转变，降低设备故障率，提升设备综合利用率，减少备品备件。

▶能源管理

建立能源管理体系，全面监控企业能源运行与能耗情况，实现能源动态管理，通过数据建模及智能分析，进行各环节消耗核算、预测优化、挖掘节能潜力，促进节能降耗，提升能源管理水平。

▶安全管理平台

建设重大危险源监测、双预控、作业票、在岗在位、视频AI等功能，提升安全生产管理的可预测、可管控水平。强化快速感知、超前预警、全局协同能力，降低企业安全管理成本风险。

▶物料管理

覆盖从原料进厂、生产、存储、产品的全过程物料管理，应用机理模型和数学模型，进行物料平衡计算，提高生产管理数据完整性、及时性和准确性，为生产管理精细化、智能化提供支撑。

▶智慧仓储物流

实现仓库与营销、采购、生产、质量、安环等业务的高效协同，实现“降库存”的持续优化。智能物流集成采购及销售、车辆调度、无人值守自动过磅等业务流程，实现物流管理的一体化。

▶供应链管理

对企业生产经营中物流、资金流进行全程跟踪管理，有效辅助企业解决业务管理、分销管理、存货管理、营销计划的执行和监控，统计信息的收集等方面的业务问题。

▶数字化交付

通过数据、文档、三维模型的移交实现模型可视、施工安排可控、数据获取便捷，显著提升运维效率、减少停车时间、提高检修安全性，有效避免信息无法共享、工程数据利用率低等问题。

HiaPlant数智化转型功能架构

